

ケミカルウッド端材 無償譲渡について



SRI エンジニアリング株式会社



もくじ

- ▶ はじめに
- ▶ **SRIエンジニアリング株式会社** とは
- ▶ 住友ゴムグループのサステナビリティ活動「GENKI」について
- ▶ ケミカルウッド端材無償譲渡について
 - ケミカルウッドとは
 - 譲渡実績および現状
 - 譲渡までのながれ
 - ケミカルウッド作品集
 - その他
- ▶ 活動受賞歴
- ▶ メディア紹介
- ▶ 今後の展望～SDGsへの昇華を目指して～
- ▶ アクセス・お問い合わせ先
- ▶ おわりに



はじめに



私たち、**SRIエンジニアリング株式会社**は、住友ゴム工業株式会社の100%出資子会社で、**DUNLOP FALKEN** のタイヤ金型を製作している会社です。

新時代を迎え、新しい試みに挑戦していくことは、どの企業・業界にとっても重要です。私たちが手掛けるタイヤ金型も温故知新の英知と、ものづくりに対する職人氣質の情熱でこれまでも開発・設計・品質向上にまい進して参りました。

私たちは、かねてよりタイヤ金型製作時に発生していたケミカルウッド端材を廃棄物処理していることに着目し、有効な再利用の方途を検討する中で、2017年12月より、工業系高等学校や職業訓練校に教材として無償譲渡する活動を始めました。

おかげさまで、兵庫県下の工業系高等学校や職業訓練校へ、ほぼ行き渡る状況となり、また、ケミカルウッドそのものの品質が高いことから大変ご好評を頂いています。弊社としましては、端材発生を最小限に抑える努力を継続しつつ、稼働し続ける限り発生する端材の有効利用について日々模索しております。

このような経緯から、広くケミカルウッド端材無償譲渡についてご案内申し上げ、共々に新しい一歩を踏み出すことができましたら、幸甚このうえございません。どうか、私たちの活動にご理解を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

SRIエンジニアリング株式会社とは

SREフィロソフィー(経営理念)



安全理念

1. 安全は、全てに優先する
2. 安全は、社会への責務であり、事業の基盤である
3. 安全は、顧客満足の基礎である
4. 安全は、事故災害を阻止できるとの信念が基本である
5. 安全は、5Sと一人ひとりが責任を持つことによって達成できる

私たちは、
住友ゴムグループの一員として、
約半世紀に渡って
「タイヤ製造用金型の製造」に
携わってきた歴史を持っています

「最高の安心とヨロコビをつくる」ため、
「信頼とチャレンジをカタチにする」をスローガンに活動しています。



会社概要

会社名	SRIエンジニアリング株式会社
代表取締役社長	衣畑 啓
本社所在地	兵庫県加古川市野口町水足1960
TEL	079-456-1555
FAX	079-456-1556
設立	2003年7月
資本金	1,000万円
株主	住友ゴム工業株式会社 ※100%出資
従業員数	182名
事業所	加古川事業所(加古川市) ※アルミ鋳造 西神事業所(神戸市) ※機械加工
事業内容	タイヤモールド製造, 技術開発, 支援
主な取引先	住友ゴム工業株式会社

沿革

～1980年代	住友ゴム工業㈱ モールド課, 治工具管理課として活動
1982年6月	住友ゴム工業㈱ 治工具工作所設立
1984年5月	株式会社テイ・エム・イー設立
2003年7月	SRIエンジニアリング株式会社設立
2005年3月	中田エンジニアリング株式会社から タイヤモールド事業を事業譲受し, 西神事業所とする
2005年3月	株式会社テイ・エム・イーを吸収合併し, 加古川事業所とする
2005年3月	光鉄工を前身とするオーツ工機株式会社 を吸収合併し, 泉大津事業所とする
2009年1月	ゴルフ金型事業(市島事業所)分離
2012年6月	泉大津事業所閉鎖
2012年12月	神戸市から加古川市に本社移転



開発力を高め 全社一丸となって 目標を達成しよう

今後もグローバルな視野と揺るぎない視点で、安全・品質・コストと技術開発に努め、顧客と社会から信頼される会社を目指して参ります。



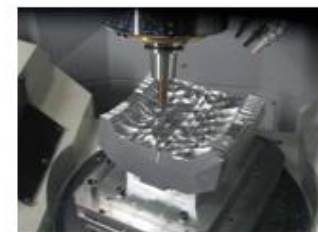
当社は約40年前から製造工程における水の循環再利用を行い、有機溶剤使用量の削減、省エネ活動の推進と3Rを継続するなど、環境負荷を軽減し続けています。2022年4月から本社・加古川で使用する電力を、100%再エネ電力に切り替えた結果、2017年比69%のCO2削減(年間500t-CO2)となりました。

住友ゴム工業株式会社 サイトレポート(SRIエンジニアリング株式会社)
<https://www.srigroup.co.jp/csr/sitereport/japangroup/sri-e.html>
 住友ゴム工業株式会社 サステナビリティ活動(社会貢献活動)
https://www.srigroup.co.jp/csr/csr/integrity/04_1.html

事業内容

タイヤ生産用金型の製作, 技術開発及び
技術・検査支援

- ・ケミカルマスターモデル製作
- ・アルミ鋳造
- ・機械加工
- ・海外モールド工場 技術・検査支援



住友ゴムグループのサステナビリティ活動について

サステナビリティとは、環境や社会などを「持続可能」な状態にしていく考え方のことであり、企業視点のCSRに対して、社会視点の立場からその社会貢献が一過性ではなく「持続可能」であることを意味します。



サステナビリティ活動基本理念

住友ゴムグループは、地球環境や社会をGENKIにする活動を通じて、持続可能な社会の実現に貢献し、社会から信用される企業グループを目指します。

サステナビリティ活動ガイドライン (GENKI)

- Governance (ガバナンス) ※1
- Ecology (事業活動の環境負荷低減)
- Next (次世代型技術・製品・サービスの開発)
- Kindness (一人ひとりが輝ける寛容な風土)
- Integrity (社会への誠実さ)



住友ゴムグループでは、1988年から従業員が中心となってボランティアや環境保全など、社会貢献に関する取り組みに参加する「GENKI活動」(みんなが元気になる活動)プロジェクトが始動しました。この活動が全社・グループに広がり定着していったことを活用して、2008年にCSRガイドラインのキーワードとして設定。活動の主体となる従業員のCSR意識と活動の向上を目指しています。

ESG	GENKIの活動内容		関連する「はすむ未来チャレンジ2050」の施策
G	Governance Corporate Governance 10 16 > ガバナンス	> ① コーポレート・ガバナンスの充実 > ② コンプライアンスの徹底 > ③ ステークホルダーとの対話促進 > ④ サプライチェーンマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 取締役会の多様性向上 ガバナンスの実効性向上 税の透明性 第三者評価機関の活用 Our Philosophyの浸透
		> ⑤ 低炭素社会の構築 > ⑥ 循環型社会の形成 > ⑦ 環境負荷管理の推進 > ⑧ グローバル環境経営の推進 > ⑨ 森づくりを通じた地球温暖化防止への貢献 > ⑩ 生物多様性の保全	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル（スコープ1、2） 水害の活用 バイオマス、リサイクル素材比率の拡大
E	Ecology Ecological Process 3 6 7 9 11 12 13 14 15 > 事業活動の環境負荷低減	> ⑪ 環境配慮商品の開発 > ⑫ 「安全・快適」「経済性」「品質」の追求	<ul style="list-style-type: none"> スマートタイヤコンセプトの具現化 サステナビリティ商品自社基準の制定
		Next Next-Generation Products & Solutions 3 7 9 11 12 13 > 次世代新技術・製品・サービスの開発	> ⑬ 人材育成と働きがいの向上 > ⑭ 安全で働きやすい職場づくり > ⑮ ダイバーシティ&インクルージョンの推進 > ⑯ 人権の尊重
S	Kindness A Kind Culture Where Everyone Can Prosper 3 4 5 8 10 > 一人ひとりが輝ける寛容な風土	> ⑰ 社会貢献活動の推進 > ⑱ 森づくりを通じた地球との交流	<ul style="list-style-type: none"> 社員によるボランティア活動「GENKI活動」の推進
		Integrity Integrity for Society 3 4 5 6 10 11 12 13 14 15 16 > 社会への誠実さ	

私たちの「ケミカルウッド端材無償譲渡」は、CSRガイドライン「GENKI」の“I（Integrity）”「社会貢献活動の推進」を目的とした活動です。

私たちの活動に対して、2018年10月に兵庫県知事から「感謝状」を受贈同年11月、住友ゴムグループ第10回CSR表彰で、「優秀賞」を受賞させていただきました。

CSR表彰



環境保全部門・職場の部

優秀賞

ケミカルウッドの無償譲渡

【活動内容および評価した点】

◎ケミカルウッド(樹脂)の端材は産業廃棄物として焼却。処分費用約300万円に上った。工作機械やNC機の実習用加工教材として、工業高校への無償譲渡が2017年12月からスタート。現在では、17校まで拡大。加工技術向上やアイデアの具現化と、様々な用途でご利用頂いている。優秀なエンジニア、デザイナー、アーティストの育成に貢献。

◎廃棄物を教材に転用するという発想が評価された。



住友ゴムグループのサステナビリティ活動について

ケミカルウッド 端材無償譲渡について

◇ケミカルウッドとは

ポリウレタン樹脂の人工材で、加工しやすいことからフィギュアや工芸品などにも使用されています。弊社ではタイヤ金型の元型に三洋化成工業(株)製“サンモジュール”という経年劣化しにくい高品質な材料を使用。譲渡する端材は直方体でサイズはまちまちですがご好評を頂いています。なお、ポリウレタンは一部の人にアレルギーが出る場合がありますので、直接口にするような玩具や食べ物に触れるような加工には使用しないようお願いしております。ケミカルウッドの成分の詳細は、三洋化成工業(株)のHPをご覧ください。



金網台車1台：約60ブロック
重量170kg～200kg



↑お渡しした端材がたくさん作品に。

◇譲渡実績および現状

2017年12月から活動を開始し、通算55回(計29団体)に無償譲渡させて頂きました。基本的には、弊社へ取りに来ていただくようお願いしています。ただし、サンプル提供など少量の場合は宅配便での配送も行っております。兵庫県下の工業系高校、高専、大学や職業訓練校に譲渡してきましたが、近隣府県にも新たな譲渡先が増えてきました。あらゆる可能性を模索し、本活動のさらなる伸展を目指します。



No.	譲渡校一覧	譲渡開始	回数
1	兵庫県立小野工業高等学校(定)	2017/12	3
2	兵庫県立神戸工業高等学校(定)	2017/12	1
3	兵庫県立兵庫工業高等学校	2017/12	4
4	神戸村野工業高等学校	2018/01	4
5	兵庫県立洲本実業高等学校	2018/02	1
6	神戸市立科学技術高等学校	2018/05	2
7	兵庫県立ものづくり大学校	2018/05	5
8	兵庫県立但馬技術大学校	2018/05	1
9	神戸芸術工科大学	2018/06	4
10	尼崎市立尼崎双星高等学校	2018/06	1
11	兵庫県立神戸高等技術専門学院	2018/06	1
12	兵庫県立障害者高等技術専門学院	2018/07	1
13	兵庫県立姫路工業高等学校	2018/08	2
14	神戸市立工業高等専門学校	2018/08	3
15	兵庫県立飾磨工業高等学校(定)	2018/10	1

No.	譲渡校一覧	譲渡開始	回数
16	兵庫県立篠山産業高等学校	2018/10	2
17	兵庫県立農業高等学校	2018/10	1
18	京都芸術大学(旧京都造形芸術大学)	2019/08	2
19	大阪芸術大学	2019/08	2
20	大阪工業大学	2019/08	2
21	近畿大学 文芸学部	2019/09	2
22	大阪府立淀川工科高等学校	2019/10	1
23	畿央大学	2019/11	1
24	兵庫県立東播工業高等学校	2019/12	2
25	兵庫県立相生産業高等学校	2020/06	2
26	神戸医療福祉専門学校 三田校	2021/03	1
27	兵庫県立豊岡総合高等学校	2022/04	1
28	兵庫県立小野工業高等学校(全)	2022/05	1
29	兵庫県朝来市 山東文化協会	2023/02	1
	総合計(2023年3月現在)	12.3t	55

◇譲渡までのながれ

①ケミカルウッド端材無償譲渡のご案内。

弊社の活動について、まずはご紹介をさせていただきます。



②ケミカルウッド端材無償譲渡についての説明会及びサンプル提供

ご興味をお持ちになりましたら、ご希望に応じて説明会を実施。その際、試作用としてサンプルを無償提供いたします。ご希望者が遠方の場合は、宅配便でのご送付も可能です。



③第一回譲渡日確定。

説明内容及びサンプル試作で現物をご確認して頂き、ご検討の結果、無償譲渡にご賛同いただけましたら、第一回目譲渡の日程調整に入ります。



④覚書締結（住友ゴム工業株式会社 法務部決裁）

弊社側で2部をご用意させて頂き、譲渡式当日に交付致します。各1部を双方の控えとして保管願います。



⑤譲渡式

第一回目のみ、弊社にて懇談的な「譲渡式」を挙行いたします。譲渡式では、覚書の交付や記念写真撮影を行います。



⑥2回目以降の譲渡

都度、弊社からご連絡をさせて頂き、日程調整いたします。



◇ケミカルウッド作品集



【兵庫県立姫路工業高等学校】

一般社団法人日本皮革産業連合会主催
レザーアワード2022年に学生部門に出品

「不思議の国のアリス」のウサギたち。

タイトルは「間に合った3匹の白兔」

※詳細はURL⇒

<https://award.jlia.or.jp/2022/list/detail.php?no=J22A-6675>



【兵庫県立姫路工業高等学校】



↑ 手腕がクジラになっちゃった↓



← かわいい動物たち↓



↑ 担当教諭は
山下達郎似の
作品を制作



← オブジェタイトル
「みんな仲良し」

【彩星工科高等学校 ※旧)神戸村野工業高等学校】

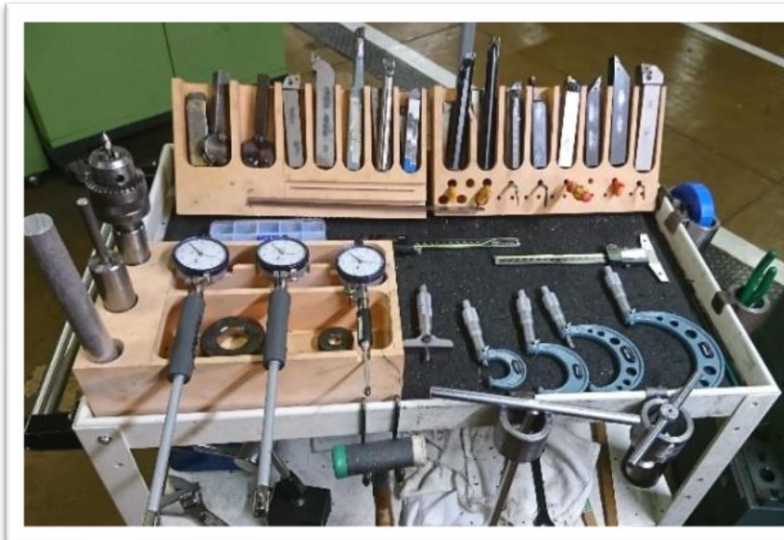


【兵庫県立洲本実業高等学校】



技能検定 課題
(機械加工 3級・普通旋盤)

【兵庫県立神戸工業高等学校】



◇ケミカルウッド作品集

【兵庫県立ものづくり大学校】



銀賞

「削り出し兜(鍬形一体型)」



↑五軸加工機で制作した「兜」
世界最先端の工作機器展示会に出品し、
アカデミック部門で「銀賞」を受賞。

五軸加工機で制作した
「折り鶴」→



【兵庫県立但馬技術大学校】





次世代のドライヤー→
←植物と共存する
空気清浄機

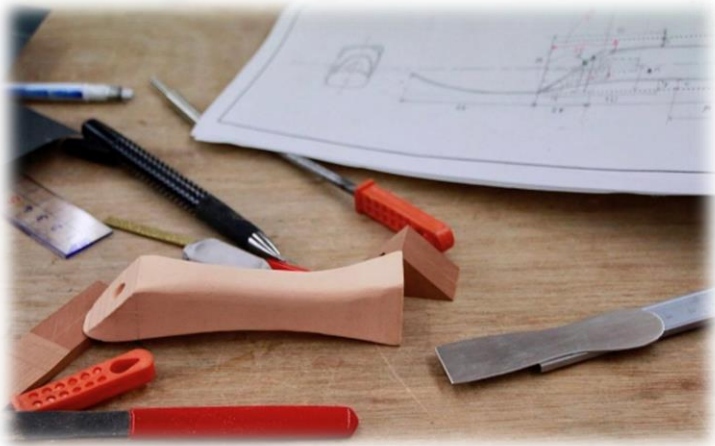
↓ペン立て
※折り込んだ布で
バラバラになる
ペン類を固定



パズル型キーホルダー ↓



【神戸芸術工科大学 プロダクト・インテリアデザイン学科】



エコライト→

↓バターナイフ
ケミカルウッドを柄を使用



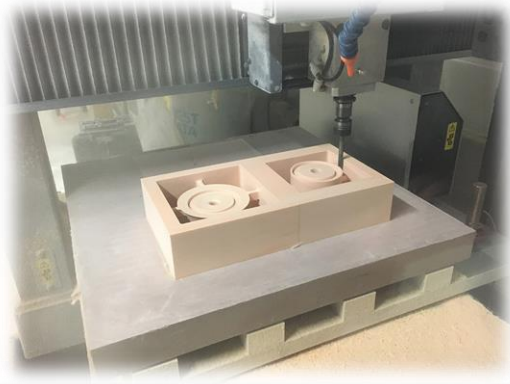
眼に障害のある子どもとない子どもが
一緒に触って遊べる玩具 ↓



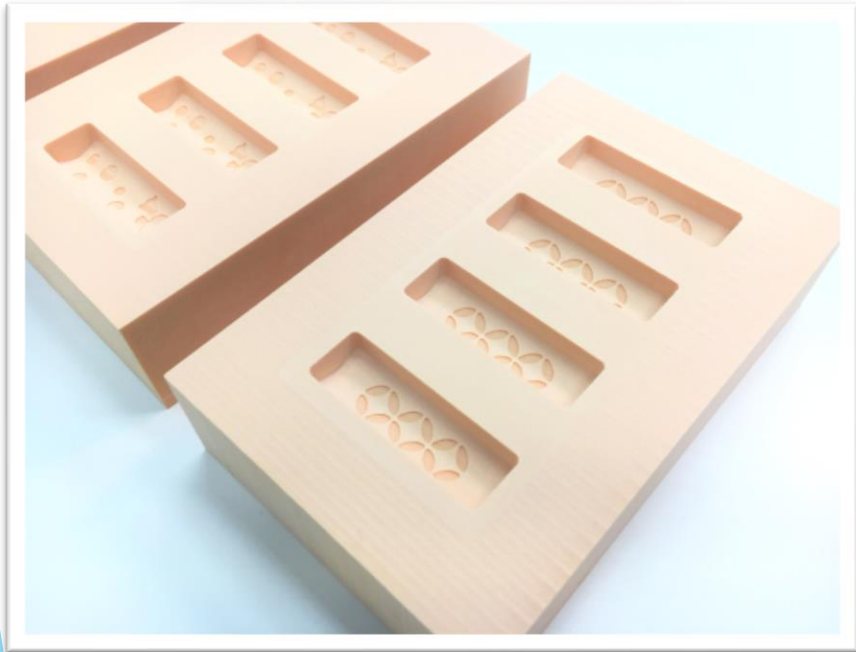
◇ケミカルウッド作品集



【京都芸術大学 プロダクトデザイン学科】



ルームライト→



←産学連携の一環として
和菓子の型を試作

1年生の授業で制作→
ハサミの柄をケミカルウッドで



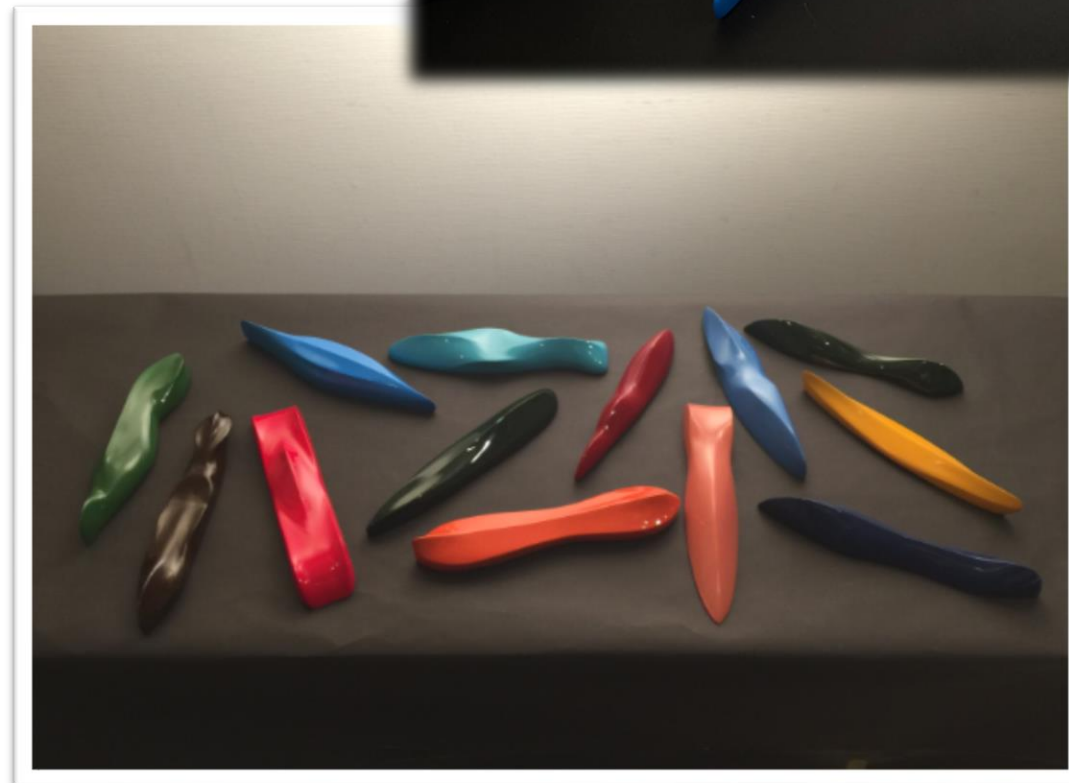
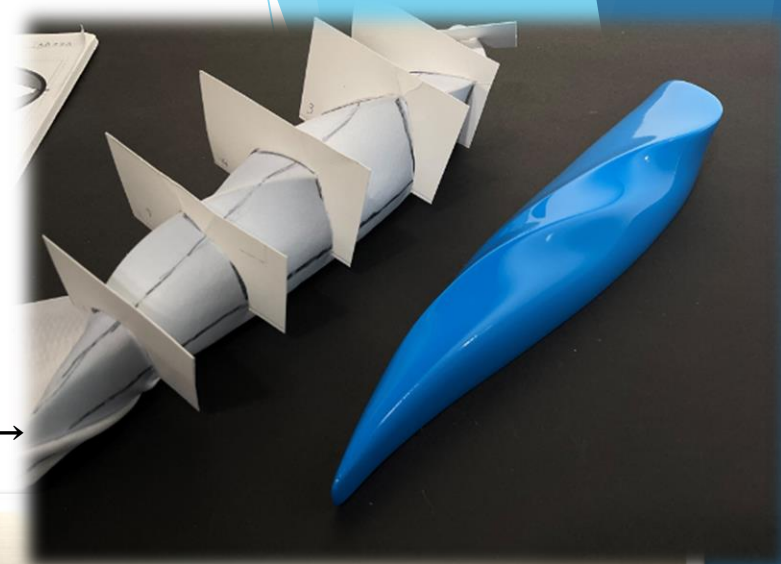
【京都芸術大学 プロダクトデザイン学科】



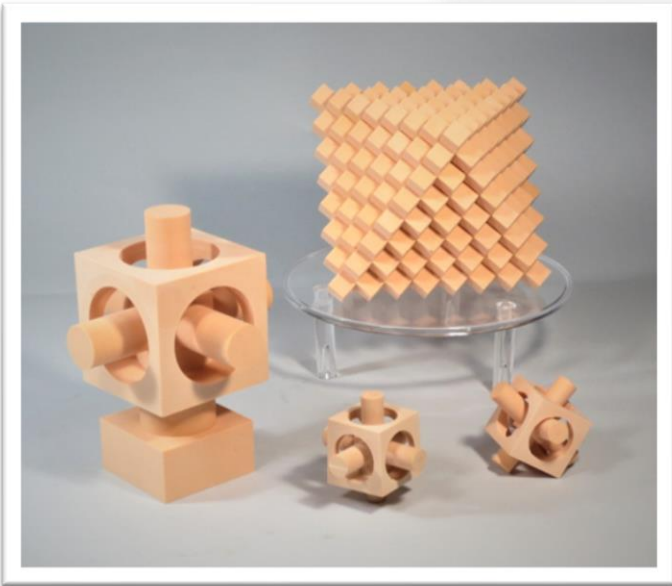
アクリル真空成形の型として
使用。照明カバーを制作。
ベースカーブの部分になぞると
明るさが調整できる↑→



美しいカタチを
スタイロフォームや
布を用いて造形し、
ケミカルウッドで制作↓→



【大阪府立淀川工科高等学校】



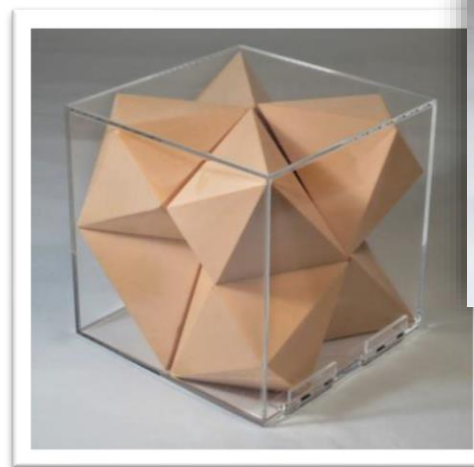
↑ スマホスタンド
↑ 組木にボールを。
← 組木のパズル



↑ 650本以上の部品の組木
接着剤は使用していません

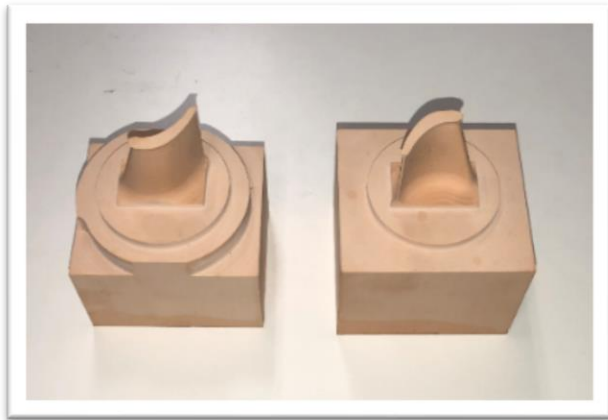


↑ 将棋の駒の組木



イマジナリーキューブパズル→

【神戸市立工業専門高等学校】



学園祭の露店「射的」用に制作↑



【兵庫県立農業高等学校】



ケミカルウッドに着色してレンガに見立て「三匹のこぶた」の庭園を制作

【大阪芸術大学 デザイン学科 プロダクト・スペース合同研究室】



2021年 2回生

真空整形を使って製品を作る授業。真空整形の型に使用させて頂きました。



2019年 プロダクトデザインコース4年生
卒業制作 未来のモビリティ



頂いた端材を8分割して切りました！



2020年 プロダクトデザインコース4年生
卒業制作 オリジナルのモビリティ

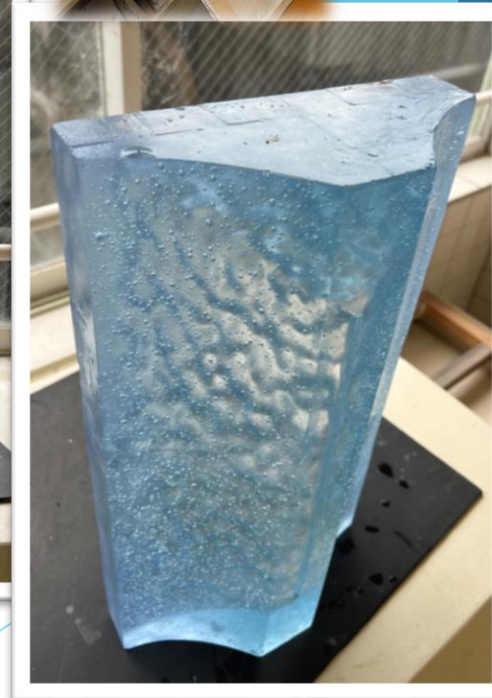
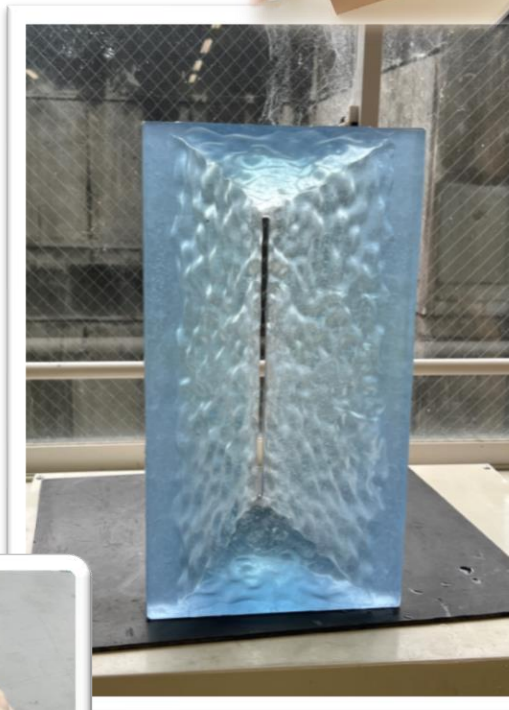


2019年 プロダクトデザインコース3年生
車のクレイモデルのパーツ

【大阪芸術大学 デザイン学科 プロダクト・スペース合同研究室】



↑ソファのフレームに使用

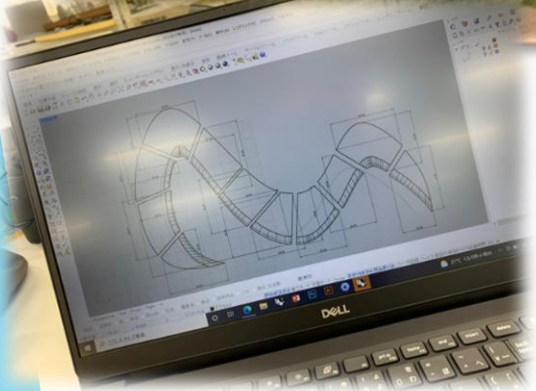


↑ガラス工芸部による作品。
ガラスの元型にケミカルウッドを使用

真空成形用の型→



◇ケミカルウッド作品集



【兵庫県立東播工業高等学校】



スライスして曲げ、
円柱の作品を試作→



↑お礼のメッセージを頂戴しました

←掲示のパーテーションに使用



テニスコートの看板↓→



◇ケミカルウッド作品集

【神戸医療福祉専門学校三田校 整形靴科】



↑靴の成形に使用するウマ



←靴の木型



◇ケミカルウッド作品集



【兵庫県立兵庫工業高等学校】



↑ペン立て・音の鳴るおもちゃ
サッカーボール

【兵庫県立相生産業高等学校】

望塚銅鐸復元プロジェクト

企画書



兵庫県立相生産業高等学校
機械科 臨時講師 竹下 邦彦
2020年6月



↑望塚銅鐸（加古川市）



↑松帆銅鐸（南あわじ市）

弥生時代の銅鐸を復元
相生産業高生 県立考古博物館に寄贈

きょうから無料公開

実物（右）を基に復元した望塚銅鐸を見せる生徒
＝県立考古博物館
令和3年1月21日 神戸新聞



◇ケミカルウッド作品集



【南あわじ市滝川記念美術館：淡路島松帆銅鐸】

URL⇒<https://www.city.minamiawaji.hyogo.jp/site/matsuhodotaku/fukugendotaku.html>

👉 触って鳴らす松帆銅鐸が増えました！

鑄造復元された松帆3号銅鐸が寄贈されました！

兵庫県立相生産業高校機械科3年生の生徒たちが鑄造復元した松帆3号銅鐸が南あわじ市に寄贈され、贈呈式が行われました。



兵庫県立相生産業高等学校が南あわじ市に寄贈。国宝級ともいわれる「松帆銅鐸」を鑄造復元。「玉青館」でハンズオン展示されています。

◇ その他

【兵庫県立考古博物館：加古川市望塚銅鐸】



令和3年1月20日、兵庫県立相生産業高等学校で制作、復元させた「望塚銅鐸」が贈呈。考古博物館の学芸員と銅鐸の成分などを研究・試行錯誤しながら完成させました。

同年3月にはメインホールで、4月にはハンズオン展示されました。5月には教諭の竹下先生による講義も開催。

いつかまた目に触れるチャンスが来ることを楽しみにしたいと思います。

【新型コロナウイルス感染症(COVID19)対策】

- ①譲渡式・再譲渡時の懇談時間の短縮
- ②マスク着用を厳守
- ③来社時の健康チェック（体温など）
- ④手指消毒用アルコール設置
- ⑤会議室利用者制限（ソーシャルディスタンス）など



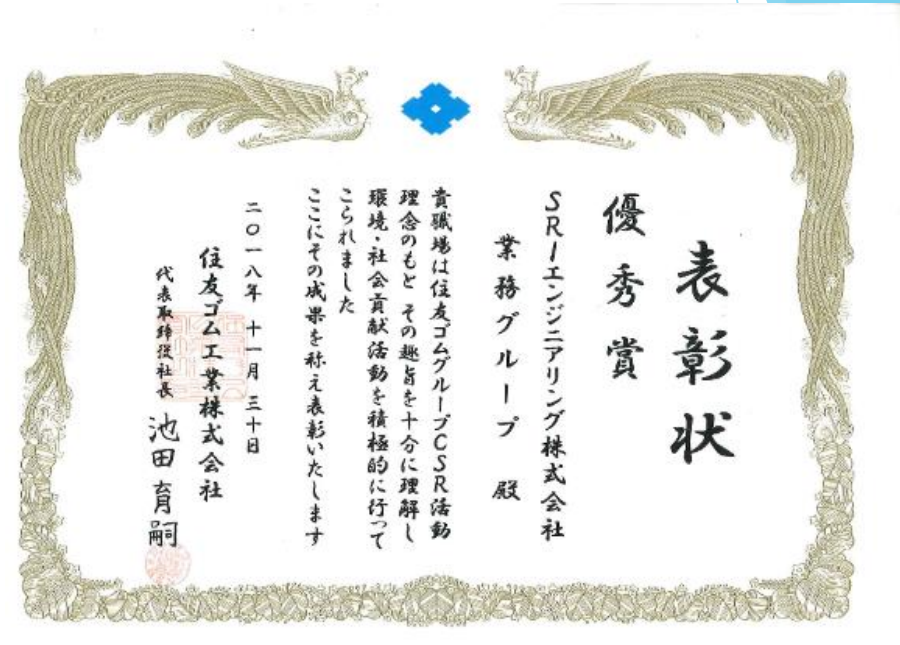
安心安全な本活動の運営・継続のため
これからも感染症対策に取り組んで参ります。



活動受賞・メディア紹介



2018/10/9 兵庫県知事 感謝状



2018/11/30 住友ゴムグループ CSR表彰 優秀賞

2020/10/11 EconomicNewsで本活動が紹介されました
<http://economic.jp/?p=90592>



今後の展望 ～SDGsへの昇華を目指して～

私たちは「ケミカルウッド端材の再利用」をサステナビリティ活動の柱として『SDGs(持続可能な開発目標)』への昇華を目指します。



SDGsは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。

『SDGs(持続可能な開発目標)』“17の目標”のうち「4.質の高い教育をみんなに」「9.産業と技術革新の基盤をつくろう」「12.つくる責任つかう責任」を目標とした活動です。特にターゲット基準(12-5)「2030年までに、予防、削減、リサイクル、および再利用(リユース)により廃棄物の排出量を大幅に削減する。」は、私たちの活動にとっても近いと思います。



また、SDGsの理念である「誰一人取り残さないーNo one will be left behind」を製造業の役割に訳し、稼働する限り必ず発生する廃棄物の再利用について取り組むことは、「モノづくり=人づくり」のクオリティを高める努力であり、これは環境や人間に“より良い成果”をもたらすと確信しています。

ケミカルウッド端材を通じて、学ぶ喜びやモノづくりの達成感を知り、やがて、その方々が社会に輩出されて、人との絆の中で技術の継承を担っていく——。私たちは、次世代のモノづくりの人材育成を待望してこれからも活動して参ります。

【アクセス】

公共交通機関：最寄駅・JR東加古川駅(タクシー所要時間 約8分)

自動車：来客用駐車場がございますので、そちらをご利用下さい。



【お問い合わせ先】 S R I エンジニアリング株式会社 本社 業務部
ケミカルウッド端材無償譲渡係 (担当/コムラ)
Email : tomoko-komura.az@srigroup.co.jp
〒675-0019 兵庫県加古川市野口町水足1960番地
TEL : 079-456-1555 FAX : 079-456-1556



おわりに



私たちは、「廃棄物として処理」していたものを「再利用する」という立場から、ケミカルウッド端材無償譲渡というCSR活動を始めました。

2020年からは、世界的感染症(COVID19)の影響で、本活動も自粛を余儀なくされています。しかし、感染症に屈せず、安全に徹しきり、そのうえで「教育は止めない」という各教育機関の覚悟と情熱にどれほど勇気をいただいたかしれません。

10年後20年後、社会の中核を担うのは現在の学生の皆さんです。その芽は、今はまだ小さいかもしれませんが、様々な経験を経て成長し、やがて大樹となり、熟した実が大地に戻って、また新しい小さな芽が育まれていく。



私たちが描く「ものづくり」の喜びを社会へ還元しゆく人材群には「豊かな土壌」が必要です。社会という大地を「土壌」とするならば、本活動の目的は、その土壌の「肥料」となることです。

弊社としましては、これからも感染症予防ならびに安全確保の体制をさらに強化徹底し「持続可能な社会貢献」にますます尽力して参ります。

本活動に少しでもご興味をお持ちいただけましたら、どうぞ遠慮なくお問い合わせください。今後ともよろしくお願い申し上げます。

以上



メモ



メモ





住友ゴム工業株式会社 サイトレポート(SRIエンジニアリング株式会社)
<https://www.srigroup.co.jp/csr/sitereport/japangroup/sri-e.html>
住友ゴム工業株式会社 サステナビリティ活動(社会貢献活動)
https://www.srigroup.co.jp/csr/csr/integrity/04_1.html



SRI エンジニアリング株式会社